

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

56906

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.IV.1967 (P 120 019)

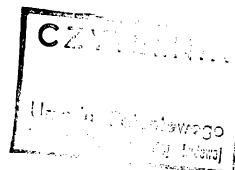
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.II.1969

Kl. 30 a, 17/01

MKP A 61 b 17/32

UKD



Współtwórcy wynalazku: dr Andrzej Reszczyński, dr Stanisław Krzaklewski, inż. Władysław Brewiński

Właściciel patentu: Akademia Medyczna, Wrocław (Polska)

Nóż do pobierania skrawków tkankowych

1

Wynalazek dotyczy obrotowego noża do pobierania skrawków tkankowych do badań anatomicopatologicznych w urologii, laryngologii, chirurgii i ginekologii, zwłaszcza do pobierania skrawków tkankowych z kanału szyjki macicy.

W wypadku konieczności przeprowadzenia badań histopatologicznych tkanek z kanału szyjki macicy, pobiera się obecnie skrawki tych tkanek za pomocą zwykłej skrobaczki ginekologicznej. Struktura kanału szyjki macicy ma charakter włóknisto-chrzastkowy, i odznacza się dużą twardością tkanek. Stosowane dotychczas skrobaczki szybko stępują się i pobieranie skrawków tkankowych spowodować się do wyszarpywania tkanek. Pobrany do badań materiał jest niejednorodny i zawiera strzępki błon śluzowych jamy macicy oraz tkanek szyjki macicy.

Z materiału tego rzadko udaje się wybrać skrawki tkankowe, uwidaczniające w pełni przebieg zmian chorobowych. Włóknisto-chrzastkowa budowa kanału szyjki macicy często uniemożliwia pobranie zwykłą skrobaczką skrawków z całego kanału szyjki, co w wypadku niewielkich zmian tkankowych, zwłaszcza w początkowym okresie choroby, może być szczególnie niebezpieczne, ponieważ uniemożliwia wczesne wykrycie zmian i może wpłynąć na mylne postawienie diagnozy, ponadto przy tego rodzaju postępowaniu zdarzają się często urazy szyjki macicy.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie narzę-

2

dzia, które umożliwi utrzymanie właściwego materiału do badań anatomicopatologicznych i wyeliminuje stosowane obecnie do pobierania skrawków tkankowych skrobaczki ginekologiczne, które nie spełniają należycie swoich zadań.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem został opracowany obrotowy nóż do pobierania skrawków tkankowych, składający się z cienkiego metalowego trzpienia, którego jeden koniec jest rozszerzony kielichowo, a drugi koniec jest zwężony i przystosowany do zamocowania w uchwycie wiertarki dentystycznej. Kielich jest wydrążony w środku, a jego powierzchnia wewnętrzna jest gwintowana — dla połączenia trzpienia z osłoną zaopatrzoną w ostrze. Osłona ma kształt walca o obrysie baryłkowatym, którego wierzchołek jest lekko wydłużony.

W osłonie znajduje się podłużna szczelina, przez którą dostają się do wnętrza osłony skrawki tkanek. Jedna z krawędzi szczeliny jest spłaszczona, co ułatwia wprowadzenie ścinaków tkanek do wnętrza osłony, a druga przeciwległa krawędź jest krawędzią tnącą ostrza. Aby zapewnić skuteczność działania noża, ostrze jest wygięte łukowato, zgodnie z baryłkowatym kształtem osłony i odchylone pod kątem ostrym, w stosunku do stycznej obwodu w płaszczyźnie przekroju poprzecznego baryłkowatej osłony.

W odmianie obrotowego noża według wynalazku cienki, metalowy trzpień ma w swej środkowej

części oporowy kołnierz, na którym od czoła wykonane jest pierścieniowe wycięcie, ustalające położenie osłony. Osłona, mająca kształt walca o obrysie baryłkowatym, nasunięta jest na trzpień i zamocowana gwintowaną nakrętką. Osłona zabezpieczona jest przed promieniowym przesuwaniem pierścieniowym wycięciem w oporowym kołnierzu. Jedna z krawędzi podłużnej szczeliny osłony stanowi ostrze, wygięte łukowato zgodnie z baryłkowatym kształtem osłony i jednocześnie odchylone pod kątem ostrym, w stosunku do stycznej obwodu w płaszczyźnie przekroju poprzecznego baryłkowatej osłony.

Obrotowy nóż według wynalazku, dzięki temu, że swą formą dostosowany jest do fizjologicznego kształtu szyjki macicy — umożliwia pobieranie tkanek z całego kanału szyjki macicy. Pobrany do badań materiał tkankowy otrzymuje się — nie jak dotychczas w formie luźnych, niejednorodnych strzępków — lecz przez ścięcie tkanek w postaci płatków, na których można prześledzić całość zmian chorobowych. Zastosowanie obrotowego noża według wynalazku umożliwia skrócenie zabiegu i zmniejsza rozległość zranień kanału szyjki macicy.

Nóż według wynalazku przedstawiony jest w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia obrotowy nóż w widoku ogólnym, fig. 2 — przekrój podłużny noża, fig. 3 — odmianę noża w przekroju podłużnym, fig. 4 — ostrze w powiększeniu, a fig. 5 — osłonę z ostrzem w przekroju poprzecznym.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i 2, trzpień 1 rozszerza się w formie kielicha 2, który jest wydrążony i wewnętrzna jego powierzchnia ma nacięty gwint — przeznaczony do połączenia osłony 3 z ostrzem 4 i trzpieniem 1 w jedną całość. Osłona 3 jest walcem o baryłkowatym obrysie, którego wierzchołek jest owalnie wydłużony, co ułatwia wprowadzenie noża do kanału szyjki macicy. Ostrze 4 znajduje się w szczelinie (nie oznaczonej na rysunku) osłony 3, a jego tnąca krawędź 5 jest łukowato wygięta, zgodnie z kształtem całego ostrza 4 i tworzącej osłony 3 (fig. 4). Ostrze 4 odchylone jest pod kątem ostrym, w stosunku do stycznej obwodu w płaszczyźnie przekroju poprzecznego baryłkowatej osłony 3 (fig. 5). Druga krawędź szczeliny (nie oznaczona na rysunku) jest spłaszczona.

W odmianie obrotowego noża według wynalazku (fig. 3) trzpień 1 ma w swej środkowej części oporowy kołnierz 6 z pierścieniowym wycięciem 7,

wykonanym od czoła oporowego kołnierza 6, które ustala położenie osłony 3 na trzpieniu 1. Osłona 3 osadzona jest na trzpieniu 1 i zamocowana gwintowaną nakrętką 8. Osłona 3 i nakrętka 8 mają kształt baryłkowaty, a w podłużnej szczelinie (nie oznaczonej na rysunku) osłony 3 znajduje się ostrze 4, którego tnąca krawędź 5 jest łukowato wygięta, zgodnie z kształtem całego ostrza 4 i tworzącej osłony 3. Ostrze 4 odchylone jest pod kątem ostrym, w stosunku do stycznej obwodu w płaszczyźnie przekroju poprzecznego baryłkowatej osłony 3 (fig. 4 i 5). Druga krawędź szczeliny (nie oznaczona na rysunku) osłony 3 jest również spłaszczona.

Obrotowy nóż mocuje się w uchwycie wiertarki dentystycznej o obrotach zredukowanych od 15 do 20 obr./min i wprowadza do kanału szyjki macicy. Obracając się nóż skrawa swoim ostrzem 4 cienką warstwę tkankową, która przez szczelinę dostaje się do wnętrza osłony 3. Po wyjęciu noża rozkręca się połączenie gwintowe i wyjmuje z osłony 3 skrawki tkankowe do badań anatomopatologicznych.

Korzystne jest zastosowanie w osłonie 3 wyściennego ostrza 4, co przyczyni się do zwiększenia trwałości noża.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nóż do pobierania skrawków tkankowych do badań anatomopatologicznych, **znamienny tym**, że składa się z cienkiego trzpienia (1), którego jeden koniec jest rozszerzony i tworzy kielich (2), przy czym wewnętrzna powierzchnia tego kielicha (2) jest nagwintowana i łączy trzpień (1) z osłoną (3), zaopatrzoną w ostrze.
2. Nóż według zastrz. 1, **znamienny tym**, że osłona (3) jest wydrążonym walcem o obrysie baryłkowatym, którego wierzchołek jest wydłużony, a ostrze (4) jest łukowato wygięte, zgodnie z baryłkowatym kształtem osłony (3) i odchylone pod kątem ostrym, w stosunku do stycznej obwodu w płaszczyźnie przekroju poprzecznego baryłkowatej osłony (3).
3. Odmiana noża według zastrz. 1—2, **znamienna tym**, że na trzpieniu (1), który w swej środkowej części ma oporowy kołnierz (6) z pierścieniowym wycięciem (7), ustalającym położenie osłony (3), umieszczona jest osłona (3) z ostrzem (4), zamocowana na trzpieniu (1) gwintowaną nakrętką (8).

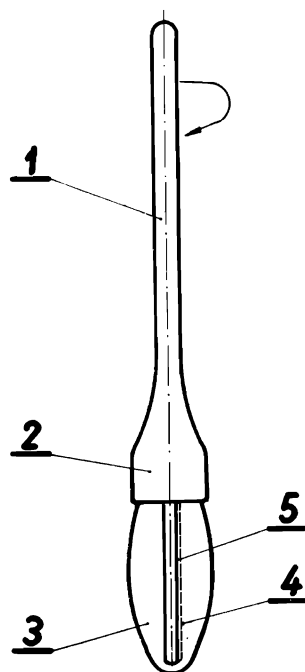


Fig. 1

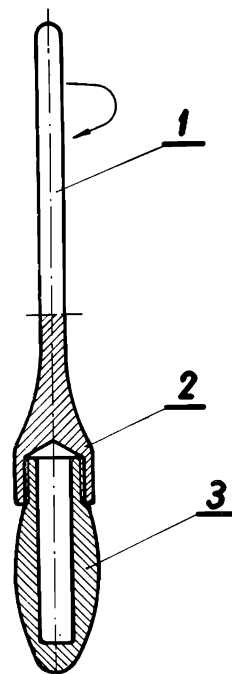


Fig. 2

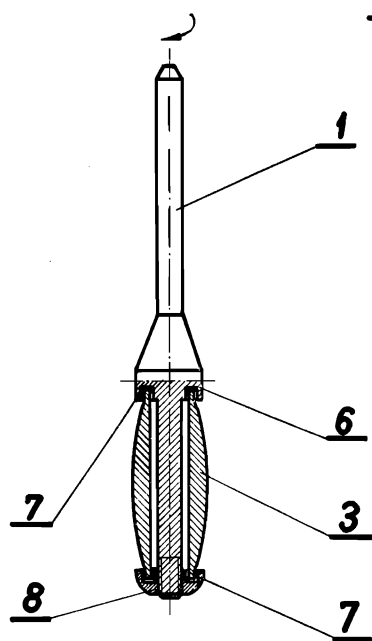


Fig. 3

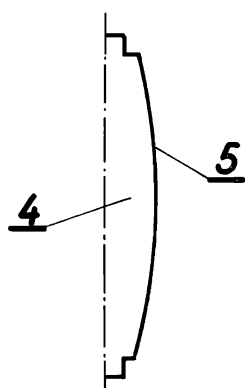


Fig. 4

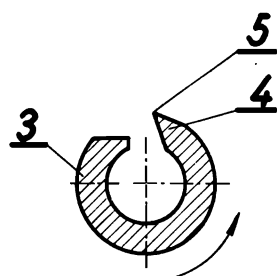


Fig. 5